FUTURO

Entrevista a EMILIA FERREIRO

Qué tendrá el cerebro

ALQUIMIA GAY

Hace poco menos de un mes las teletipos vibraron con las hipótesis de Simon Le Vay, un neurobiólogo norteamericano que publicó en la prestigiosa revista "Science" un artículo en el que aseguraba que la homosexualidad se podía explicar por trastornos en el hipotálamo. Las respuestas en su contra llovieron: con la superficialidad que da un teléfono descompuesto, se juzgó su investigación como un puro libelo racista. FUTURO presenta una reseña más extensa y seria de las que se conocieron aquí del trabajo de Le Vay aparecido en "Science". No para tomar partido sino para que la discusión se haga sobre bases serias.

Mandíbulas con stress



Vacuna antiSIDA
Que se arriesguen los negros

El inform

SECRETOS DE

Por Sergio A. Lozano

Las explicaciones vienen de distintos flancos. Algunos dicen que es la naturaleza del individuo, aunque no hay modelos naturales animales —salvo escasísimas excepciones— que lo justifiquen. Otros hablan del entorno social, algunos se remiten al pezón materno, a las experiencias en la niñez y, por sobre todo, a la adolescencia. Pero para explicar la homosexualidad masculina hoy también se habla de diferencias anatómicas... en el cerebro. Para Simon Le Vay, investigador del Instituto Salk de San Diego, Estados Unidos, según sus últimas investigaciones publicadas en *Science* del 30 de agosto, una porción del hipotálamo anterior —región del cerebro que gobierna en los mamíferos el comportamiento sexual— tiene, en los homosexuales, el tamaño usualmente encontrado en las mujeres y por ende distinto a lo hallado habitualmente en los que alguna vez se pavonearon —los estudios son post mortem— de machos entre los machos.



Le Vay examinando un cerebro en el Instituto Salk.

La publicación de Le Vay no es la primera en el tema. Ya el año pasado apareció un estudio en *Brain Research* poniendo de manifiesto que en el hipotálamo anterior los homo y los hetero tienen algunas diferencias quizás importantes a la hora de elegir con quién meterse en la cama. Aunque resultaría fácil caer en un reduccionismo con anteojeras, los investigadores que corren a la búsqueda de una explicación biológica abren el paraguas y ponen el acento en que no necesariamente estas diferencias en ese órgano sexual llamado cerebro tienen que ser las causantes únicas de la homosexualidad, pero que quizá sí podrían jugar un rol importante en el desarrollo de esas inclinaciones que la sociedad etiquetó como non sanctas.

La polémica está abierta: si pudiera darse en un futuro una explicación biológica a la homosexualidad, los homófobos clamarían por el diagnóstico —y descarte— prenatal de los fetos que carguen con este "defecto" en sus cerebros porque de ahí en más la homosexualidad y la cuna caminarían de la mano y, por otra parte, los psicólogos verían el derrumbe de sus teorías y —lo que es peor— de sus consultas porque el terreno gay pasaría a ser cosa de médicos.

DIFERENCIAS

La historia viene de lejos cuando dos pioneros —Geoffrey Raisman y Pauline Field, investigadores de la Universidad de Oxford— se lanzaron en los comienzos de los 70 a estudiar las diferencias entre los cerebros de ratas de distintos sexos. Nadie imaginaba por entonces que existían diferencias entre el cerebro de un hombre y el de una mujer. Pero sí las había. A partir de Raisman y Field, una generación de investigadores se lanzó con toda una parafernalia técnica a desmenuzar —y comparar— cerebros animales y humanos, machos y hembras, poniendo de manifiesto, por un lado, que hay muchas diferencias estructurales y, por otro, que ciertos niveles hormonales perinatales podrían jugar un rol importante en el comportamiento sexual posterior.

El trabajo del ahora polémico Le Vay se apoya en las investigaciones de Roger Gorski en la Universidad de California, Los Angeles, que se dedicó a examinar cerebros humanos —post mortem, se entiende— para encontrar que dos pequeños grupos de neuronas o núcleos del hipotálamo anterior son casi tres veces más grandes en los hombres que en las mujeres. Le Vay le dio otra vuelta de tuerca: extendió el estudio de Gorski a los cebreros de 19 homosexuales masculinos que sucumbieron ante el virus del SIDA y observó que uno de estos núcleos, el llamado INAH-3, era más pequeño en los homo que en los hetero y, en tren de seguir comparando, era similar en tamaño de las mujeres. Para que no pudiera argumentarse que el virus del SIDA fuera el responsable de estas diferencias cerebrales, Le Vay estudió también cerebros de heterosexuales fallecidos a causa de esta enfermedad y comprobó que el ahora polémico INAH-3 se mantenía sin cambios.

Encontrar diferencias en el hipotálamo anterior no es lo mismo, a juicio de los que saben, que hallarlas en el lóbulo de la oreja o la palma de la mano. Experiencias con animales muestran que hay correlato entre un efecto físico y la orientación sexual posterior: cuando a un mono se le realizan lesiones en esta zona del cerebro, el interés por el viejo arte de saltar arriba de las monas se reduce notablemente aunque, sin embargo, mantiene imperturbable otras conductas sexuales como la masturbación.

APOYOS

La comunidad científica recibió el trabajo de Le Vay con cautela pero no lo descalificó. No es casualidad que una de las principales revistas de la especialidad como *Science* se jugara a publicar el paper a pesar de todos los peros que el mismo Le Vay antepone en su escrito para evitar que de sus mediciones se saquen conclusiones apresuradas. Sin embargo, la mayoría de los investigadores prefirió apostar al viejo truco de que en ciencia toda experiencia debe poder repetirse: otros laboratorios deberán confirmar estas diferencias cerebrales en el corto plazo. Pero, ¿cuál es la manera más confiable de realizar estas mediciones? ¿Es correcto medir el volumen como hizo Le Vay o contar el número de células sería una técnica más exacta y reproducible?

Sin embargo, Le Vay recibió el apoyo de una de las principales eminencias en el terreno cerebral. Dick Swaab del Instituto Holandés de Investigaciones Cerebrales de Amsterdam se mostró contento con estos hallazgos que —o porque— en cierta forma, están en la misma línea de sus investigaciones. Aunque con algunos peros —"podría haber algunos factores desconocidos que afectaran estas mediciones"— Swaab apoyó a Le Vay porque suma un dato más a las diferencias que su propio grupo de trabajo encontró previamente al comparar cerebros de homo y heterosexuales. En el centro de Amsterdam comprobaron que el núcleo supraquiasmático (NSQ), una región del cerebro que gobierna los ritmos diarios, tiene el doble de tamaño en los hombres homosexuales que en los que se paran en la vereda de enfrente. Pero Le Vay, poco agradecido, señaló que, según lo que hoy se sabe, el NSQ no tiene nada que ver con el comportamiento sexual. Dicho de otra manera: su paper es el primero en el tema y la publicación de Swaab en *Brain Research* del año pasado es simplemente anecdótica.

Suponiendo que los hallazgos de Le Vay sean correctos, quedan aún varias preguntas por responder. La primera, que se cae de madura, es si está pequeña diferencia en el INAH-3 es la responsable —aunque más no sea en parte— de la "gran diferencia". Por otro lado, un hecho puramente anatómico —aunque sea en el cerebro—, ¿debe tener obligatoriamente su correlato en la conducta? Hoy día, sólo puede teorizarse acerca de por qué se da esa diferencia y, como ocurre muchas veces en biología, las respuestas importantes —correctas e incorrectas— las dan las ratas. Estos habitantes de laboratorio presentan —al igual que los humanos— diferencias en el hipotálamo anterior entre machos y hembras y no existe ninguna duda acerca de que esta región cerebral controla su comportamiento sexual. En las ratas, el desarrollo de esta zona cerebral es dependiente de la concentración de la hormona masculina por excelencia —la testosterona— antes y después del nacimiento. Las pruebas al canto: cuando se castra una rata macho recién nacida bajan sus niveles sanguíneos de testosterona y su hipotálamo anterior tiene el tamaño que habitualmente lucen las hembras. Como si esto fuera poco, el interés de estas ratas ex machos por cortejar a alguna dama de la misma especie se vuelve muy escaso. Retorciendo un poquito más la cosa, si se inyecta testosterona a una rata hembra, el hipotálamo anterior alcanza el tamaño del de los machos y estas ex hembras muestran, además, un comportamiento masculino.

POR LA CUERDA FLOJA

Reemplazar en el párrafo anterior la palabra rata macho y hembra por sus equivalentes humanos es una suerte de salto al vacío. Sin embargo, varios investigadores están caminando hoy por la cuerda floja. Sandra J. Witelson, de la Universidad McMaster de Estados Unidos, encontró que hay más zurdas entre las lesbianas que entre las mujeres heterosexuales —también comprobando en gays masculinos— y dado que los estudios en personas con niveles anormales de hormonas sugieren que la habilidad para escribir con una u otra mano estaría condicionada por ciertas hormonas sexuales durante el desarrollo del cerebro, para Witelson no sería incorrecto extrapolar estos datos y suponer que los homosexuales tendrían una organización cerebral diferente causada por atípicos niveles de hormonas sexuales en algún momento del desarrollo cerebral. Para esta investigadora, según la concentración y el momento del desarrollo en el que actúen estas hormonas, podrían determinar si una persona será zurda o diestra y, por qué no también, su comportamiento sexual posterior.

Vacunas contra el SIDA

Ensayando en Africa

EL PAIS
de Madrid

(Por Isabel Ferrer, desde Amsterdam) Durante los dos próximos años comenzarán a efectuarse pruebas médicas en laboratorios y con enfermos de SIDA repartidos, sobre todo, en Asia y Africa, que contribuirán a la obtención de una vacuna eficaz contra el virus, según ha señalado esta semana en Holanda, Luc Montagnier, investigador francés del Instituto Pasteur de París. La misma puede estar lista entre 1996 y 1998.

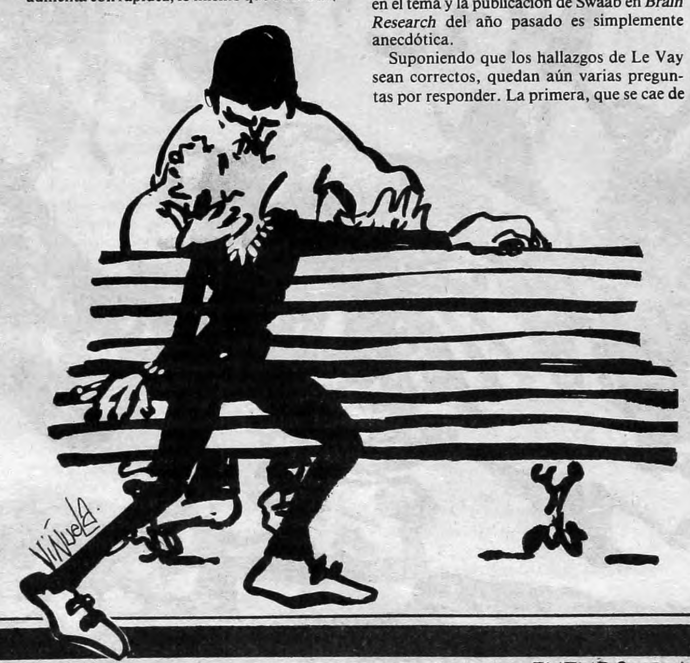
Para el año 2000 los científicos estiman que 10 millones de personas se sumarán a los 10 millones ya afectados ahora en el mundo por la enfermedad si no son adoptadas medidas preventivas. Un 90 por ciento de los nuevos infectados vivirá además en países en vías de desarrollo.

Para llevar a cabo los experimentos científicos serán escogidos laboratorios en países industrializados que cuentan con los medios apropiados. Los enfermos provendrán de todas las zonas afectadas, en especial Asia y Africa, que presentan variedades del virus muy distintas.

Montagnier ha participado en la reunión que parlamentarios europeos y representantes de 69 países de Africa, el Caribe y la zona del océano Pacífico sostendrán hasta el próximo viernes en Amsterdam.

Durante la cita el médico senegalés Abdurhamane Kane ha señalado que los enfermos de SIDA mueren ahora en Africa de dolencias asociadas al virus, por ejemplo la tuberculosis, sin que éste haya podido ser diagnosticado.

El propio programa de la CE sobre el SIDA en países subdesarrollados señala que serán niños una cuarta parte del millón de personas que pueden morir a consecuencia del SIDA en Africa subsahariana en 1992. Hacia el año 2000 otro medio millón de fallecidos tendrán menos de cinco años. Con el cambio de siglo, el virus será la primera causa de mortandad para los adultos en las regiones más afectadas. En estos momentos Ruanda, Burundi, Tanzania, Malawi y Zaire sufren el mayor azote. En Uganda, el 20 por ciento de la población padece el SIDA. En Tailandia e India su radio de acción aumenta con rapidez, lo mismo que en Brasil.



C

(Por S. A. L.) Los cerebros de rata monos y más recientemente el del propi hombre vienen marcando desde hace uno cuantos años que, guste o no, existen d ferencias entre sexos en ese órgano sexu que pocas veces aparece en las filmaci nes hard-core. Primero —y aun hoy utilizan— fueron las experiencias po mortem y luego llegaron las imágenes p resonancia magnética que permitieron e tudios minuciosos del cerebro en seres v vos. Entre los '70 y los '80 se constru una verdadera biblioteca de diferenci entre los cerebros de casi todos los m míferos y cabe aclarar que no se dan s lo a nivel anatómico sino también bioqu mico.

En el cerebro humano estas diferenci aparecen en varias estructuras —hipot lamo, tálamo, comisura anterior, cuer calloso e hipocampo— y, aunque est bien documentadas, su significado fu cional dista mucho de estar claro. A p sar de ello, en la medida que se descubr más diferencias, la imagen del cerebro mo un órgano sexual toma cada día m fuerza. Para Dick Swaab, del Institu Holandés de Investigaciones Cerebra

El informe Le Vay

SECRETOS DE HIPOTALAMO

Por Sergio A. Lozano



Le Vay examinando un cerebro en el Instituto Salk.

Las explicaciones vienen de distintos flancos. Algunos dicen que es la naturaleza del individuo, aunque no hay modelos naturales animales —salvo escasísimas excepciones— que lo justifiquen. Otros hablan del entorno social, algunos se remiten al pezón materno, a las experiencias en la niñez y, por sobre todo, a la adolescencia. Pero para explicar la homosexualidad masculina hoy también se habla de diferencias anatómicas... en el cerebro. Para Simon Le Vay, investigador del Instituto Salk de San Diego, Estados Unidos, según sus últimas investigaciones publicadas en *Science* del 30 de agosto, una porción del hipotálamo anterior —región del cerebro que gobierna en los mamíferos el comportamiento sexual— tiene, en los homosexuales, el tamaño usualmente encontrado en las mujeres y por ende distinto a lo hallado habitualmente en los que alguna vez se pavoneraron —los estudios son post mortem— de machos entre los machos.

La publicación de Le Vay no es la primera en el tema. Ya el año pasado apareció un estudio en *Brain Research* poniendo de manifiesto que en el hipotálamo anterior los homo y los hetero tienen algunas diferencias quizás importantes a la hora de elegir con quién meterse en la cama. Aunque resultaría fácil caer en un reduccionismo con anteojeras, los investigadores que corren a la búsqueda de una explicación biológica abren el paraguas y ponen el acento en que no necesariamente estas diferencias en ese órgano sexual llamado cerebro tienen que ser las causantes únicas de la homosexualidad, pero que quizá sí podrían jugar un rol importante en el desarrollo de esas inclinaciones que la sociedad etiquetó como non sanctas.

La polémica está abierta: si pudiera darse en un futuro una explicación biológica a la homosexualidad, los homófobos clamarían por el diagnóstico —y descarte— prenatal de los fetos que carguen con este "defecto" en sus cerebros porque de ahí en más la homosexualidad y la cuna caminarían de la mano y, por otra parte, los psicólogos verían el derrumbe de sus teorías y —lo que es peor— de sus consultas porque el terreno gay pasaría a ser cosa de médicos.

DIFERENCIAS

La historia viene de lejos cuando dos pioneros —Geoffrey Raisman y Pauline Field, investigadores de la Universidad de Oxford— se lanzaron en los comienzos de los 70 a estudiar las diferencias entre los cerebros de ratas de distintos sexos. Nadie imaginaba por entonces que existían diferencias entre el cerebro de un hombre y el de una mujer. Pero sí las había. A partir de Raisman y Field, una generación de investigadores se lanzó con toda una parafernalia técnica a desmenuzar —y comparar— cerebros animales y humanos, machos y hembras, poniendo de manifiesto, por un lado, que hay muchas diferencias estructurales y, por otro, que ciertos niveles hormonales perinatales podrían jugar un rol importante en el comportamiento sexual posterior.

El trabajo del ahora polémico Le Vay se apoya en las investigaciones de Roger Gorski en la Universidad de California, Los Angeles, que se dedicó a examinar cerebros humanos —post mortem, se entiende— para encontrar que dos pequeños grupos de neuronas o núcleos del hipotálamo anterior son casi tres veces más grandes en los hombres que en las mujeres. Le Vay le dio otra vuelta de tuerca: extendió el estudio de Gorski a los cerebros de 19 homosexuales masculinos que sucumbieron ante el virus del SIDA y observó que uno de estos núcleos, el llamado INAH-3, era más pequeño en los homo que en los hetero y, en tren de seguir comparando, era similar en tamaño de las mujeres. Para que no pudiera argumentarse que el virus del SIDA fuera el responsable de estas diferencias cerebrales, Le Vay estudió también cerebros de heterosexuales fallecidos a causa de esta enfermedad y comprobó que el ahora polémico INAH-3 se mantenía sin cambios.

Encontrar diferencias en el hipotálamo anterior no es lo mismo, a juicio de los que saben, que hallarlas en el lóbulo de la oreja o la palma de la mano. Experiencias con animales muestran que hay correlato entre un efecto físico y la orientación sexual posterior: cuando a un mono se le realizan lesiones en esta zona del cerebro, el interés por el viejo arte de saltar arriba de las monas se reduce notablemente aunque, sin embargo, mantiene imperturbable otras conductas sexuales como la masturbación.

APOYOS

La comunidad científica recibió el trabajo de Le Vay con cautela pero no lo descalificó. No es casualidad que una de las principales revistas de la especialidad como *Science* se jugara a publicar el paper a pesar de todos los peros que el mismo Le Vay antepone en su escrito para evitar que de sus mediciones se saquen conclusiones apresuradas. Sin embargo, la mayoría de los investigadores prefirió apostar al viejo truco de que en ciencia todo experimento debe poder repetirse: otros laboratorios deberán confirmar estas diferencias cerebrales en el corto plazo. Pero, ¿cuál es la manera más confiable de realizar estas mediciones? ¿Es correcto medir el volumen como hizo Le Vay o contar el número de células sería una técnica más exacta y reproducible?

Sin embargo, Le Vay recibió el apoyo de una de las principales eminencias en el terreno cerebral. Dick Swaab del Instituto Holandés de Investigaciones Cerebrales de Amsterdam se mostró contento con estos hallazgos que —o porque— en cierta forma, están en la misma línea de sus investigaciones. Aunque con algunos peros —"podría haber algunos factores desconocidos que afectaran estas mediciones"— Swaab apoyó a Le Vay porque suma un dato más a las diferencias que su propio grupo de trabajo encontró previamente al comparar cerebros de homo y heterosexuales. En el centro de Amsterdam comprobaron que el núcleo supraquiasmático (NSQ), una región del cerebro que gobierna los ritmos diarios, tiene el doble de tamaño en los hombres homosexuales que en los que se paran en la vereda de enfrente. Pero Le Vay, poco agradecido, señaló que, según lo que hoy se sabe, el NSQ no tiene nada que ver con el comportamiento sexual. Dicho de otra manera: su paper es el primero en el tema y la publicación de Swaab en *Brain Research* del año pasado es simplemente anecdótica.

Suponiendo que los hallazgos de Le Vay sean correctos, quedan aún varias preguntas por responder. La primera, que se cae de madura, es si está pequeña diferencia en el INAH-3 es la responsable —aunque más no sea en parte— de la "gran diferencia". Por otro lado, un hecho puramente anatómico —aunque sea en el cerebro—, ¿debe tener obligatoriamente su correlato en la conducta? Hoy día, sólo puede teorizarse acerca de por qué se da esa diferencia y, como ocurre muchas veces en biología, las respuestas importantes —correctas e incorrectas— las dan las ratas. Estos habitantes de laboratorio presentan —al igual que los humanos— diferencias en el hipotálamo anterior entre machos y hembras y no existe ninguna duda acerca de que esta región cerebral controla su comportamiento sexual. En las ratas, el desarrollo de esta zona cerebral es dependiente de la concentración de la hormona masculina por excelencia —la testosterona— antes y después del nacimiento. Las pruebas al canto: cuando se castra una rata macho recién nacida bajan sus niveles sanguíneos de testosterona y su hipotálamo anterior tiene el tamaño que habitualmente lucen las hembras. Como si esto fuera poco, el interés de estas ratas ex machos por cortejar a alguna dama de la misma especie se vuelve muy escaso. Retorciendo un poquito más la cosa, si se inyecta testosterona a una rata hembra, el hipotálamo anterior alcanza el tamaño del de los machos y estas ex hembras muestran, además, un comportamiento masculino.

POR LA CUERDA FLOJA

Reemplazar en el párrafo anterior la palabra rata macho y hembra por sus equivalentes humanos es una suerte de salto al vacío. Sin embargo, varios investigadores están caminando hoy por la cuerda floja. Sandra J. Witelson, de la Universidad McMaster de Estados Unidos, encontró que hay más zurdas entre las lesbianas que entre las mujeres heterosexuales —también comprobando en gays masculinos— y dado que los estudios en personas con niveles anormales de hormonas sugieren que la habilidad para escribir con una u otra mano estaría condicionada por ciertas hormonas sexuales durante el desarrollo del cerebro, para Witelson no sería incorrecto extrapolar estos datos y suponer que los homosexuales tendrían una organización cerebral diferente causada por atípicos niveles de hormonas sexuales en algún momento del desarrollo cerebral. Para esta investigadora, según la concentración y el momento del desarrollo en el que actúen estas hormonas, podrían determinar si una persona será zurda o diestra y, por qué no también, su comportamiento sexual posterior.

Witelson no se cansa de decir que éstas son meras especulaciones. Pero en ciencia, muchas veces las hipótesis teóricas y algunos hallazgos de laboratorio —Le Vay comenzó sus experiencias como un simple hobby— marcan la dirección de los caminos a seguir en el futuro. En lo inmediato, las investigaciones apuntarán a saber si el controvertido INAH-3 es o no suceptible a la acción de las hormonas sexuales y en qué momento de la vida —si es posible saberlo— emergen estas diferencias entre los sexos. Retorciendo más la cosa: las experiencias en la niñez o en la adolescencia, ¿podrían modificar el INAH-3? Pero, dejando los anteojos de los neurobiólogos sobre la mesa, ¿no es demasiado reduccionista tan siquiera postular algo semejante?

Por ahora, lo único claro es que existen diferencias, aunque más no sea anatómicas, entre las personas con distintas inclinaciones sexuales. Cuál es su efecto en la conducta es una respuesta que seguramente permanecerá —si es que alguna vez llega— durante mucho tiempo más en la bruma. Hasta ahora, el modelo experimental por excelencia para correlacionar causas y efectos tuvo a las ratas como protagonistas y, cuando se pisa un terreno resbaladizo como éste, las pequeñas diferencias entre un roedor y el más infeliz de los mortales se tornan demasiado importantes.

De la cabeza

DIFERENCIAS

La búsqueda de diferencias entre los cerebros de homo y heterosexuales está hoy a la orden del día. Aunque novedosos, estos estudios se basan en las diferencias previamente encontradas al comparar cerebros de hombres y mujeres y que se resumen en el presente cuadro.

REGION CEREBRAL	DIFERENCIA ENTRE SEXOS	COMENTARIOS
HIPOTALAMO		Datos más importantes de diferencias en humanos
Núcleo dimórfico cerebral (SDN)	2.5 veces más grande en hombres	
Otros núcleos	2 a 4 veces más grandes en hombres	
TALAMO		
Massa intermedia	Generalmente ausente en los hombres	Dificultades para cuantificar diferencias
CUERPO CALLOSO		
Splenium	Más grande en hombres	Datos discordantes
Isthmus	Más grande en mujeres	
COMISURA ANTERIOR	Más grande en mujeres	Pocos datos
HIPOCAMPO	Sin datos en humanos	Se realizarán en breve estudios en humanos por RMI

Fuente: *Science*, vol. 253, pág. 958.

Cerebros hardcore

(Por S. A. L.) Los cerebros de ratas, monos y más recientemente el del propio hombre vienen marcando desde hace unos cuantos años que, guste o no, existen diferencias entre sexos en ese órgano sexual que pocas veces aparece en las filmaciones hard-core. Primero —y aun hoy se utilizan— fueron las experiencias post mortem y luego llegaron las imágenes por resonancia magnética que permitieron estudios minuciosos del cerebro en seres vivos. Entre los '70 y los '80 se construyó una verdadera biblioteca de diferencias entre los cerebros de casi todos los mamíferos y cabe aclarar que no se dan sólo a nivel anatómico sino también bioquímico.

En el cerebro humano estas diferencias aparecen en varias estructuras —hipotálamo, tálamo, comisura anterior, cuerpo calloso e hipocampo— y, aunque están bien documentadas, su significado funcional dista mucho de estar claro. A pesar de ello, en la medida que se descubren más diferencias, la imagen del cerebro como un órgano sexual toma cada día más fuerza. Para Dick Swaab, del Instituto Holandés de Investigaciones Cerebrales de Amsterdam, no es cuestión de andar buscando pequeños detalles. Para él, el cerebro es en su totalidad una diferencia desde el momento en que el de un hombre es aproximadamente un 15 por ciento más grande que el de una mujer, lo que significa que dobla la diferencia entre los cuerpos de ambos sexos. Y a éstos, nadie se atrevería a catalogar de similares.

Muchos investigadores postulan —aunque puede tildárselos de machistas— que el cerebro básico es el de la mujer. A partir de los dos o tres años de vida y debido a estímulos hormonales, comenzaría a crecer el cerebro de los niños para alcanzar, a los seis años de edad, su máximo tamaño. Hay muchas experiencias, fundamentalmente en roedores, que indican que las hormonas masculinas aparecerían tempranamente en la vida de un mamífero para masculinizar los órganos genitas y el cerebro.

En 1977, el equipo de Roger Gorski de la Universidad de California, Los Angeles, puso el ojo en el SDN o núcleo dimórfico sexual de sus ratas de laboratorio, una estructura del hipotálamo que, según comprobaron, era cinco veces más grande en los machos que en las hembras, hecho posteriormente confirmado en 100 cerebros humanos en los que la relación es 2.5 a 1. Pero la importancia del SDN no está únicamente en el tamaño: esta estructura es altamente sensible a ciertas hormonas masculinas y femeninas —testosterona y estrógeno— por lo que cuando Gorski castró a sus ratas machos recién nacidas comprobó con asombro que la mitad de las neuronas del SDN morían en 24 horas y que esta situación se podía revertir mediante la inyección exógena de testosterona entre el primero y el quinto día del nacimiento. Si la inyección llegaba recién al sexto día, la situación era ya irreversible y la rata macho mostraría características femeninas en el transcurso de su vida. Si se salva el trecho que separa ratas de humanos, las experiencias de Gorski sugieren que el destino sexual de un individuo quedaría sellado en los primeros cinco días de vida.

Pero nadie se atreve formalmente a salvar esta distancia, aunque muchos se muerden los labios para no hacerlo.

Vacunas contra el SIDA

Ensayando en Africa

EL PAIS de Madrid *(Por Isabel Ferrer, desde Amsterdam)* Durante los dos próximos años comenzarán a efectuarse pruebas médicas en laboratorios y con enfermos de SIDA repartidos, sobre todo, en Asia y Africa, que contribuirán a la obtención de una vacuna eficaz contra el virus, según ha señalado esta semana en Holanda, Luc Montagnier, investigador francés del Instituto Pasteur de París. La misma puede estar lista entre 1996 y 1998.

Para el año 2000 los científicos estiman que 10 millones de personas se sumarán a los 10 millones ya afectados ahora en el mundo por la enfermedad si no son adoptadas medidas preventivas. Un 90 por ciento de los nuevos infectados vivirá además en países en vías de desarrollo.

Para llevar a cabo los experimentos científicos serán escogidos laboratorios en países industrializados que cuentan con los medios apropiados. Los enfermos provendrán de todas las zonas afectadas, en especial Asia y Africa, que presentan variedades del virus muy distintas.

Montagnier ha participado en la reunión que parlamentarios europeos y representantes de 69 países de Africa, el Caribe y la zona del océano Pacífico sostendrán hasta el próximo viernes en Amsterdam.

Durante la cita el médico senegalés Abdurahmane Kane ha señalado que los enfermos de SIDA mueren ahora en Africa de dolencias asociadas al virus, por ejemplo la tuberculosis, sin que éste haya podido ser diagnosticado.

El propio programa de la CE sobre el SIDA en países subdesarrollados señala que serán niños una cuarta parte del millón de personas que pueden morir a consecuencia del SIDA en Africa subsahariana en 1992. Hacia el año 2000 otro medio millón de fallecidos tendrán menos de cinco años. Con el cambio de siglo, el virus será la primera causa de mortandad para los adultos en las regiones más afectadas. En estos momentos Ruanda, Burundi, Tanzania, Malawi y Zaire sufren el mayor azote. En Uganda, el 20 por ciento de la población padece el SIDA. En Tailandia e India su radio de acción aumenta con rapidez, lo mismo que en Brasil.





Mandíbulas y stress

Con los dientes apretados

EL PAIS de Madrid *(Por Marimar Jiménez, desde Madrid)* Hábitos comúnmente aceptados en niños y mayores —como usar chupete tras el primer año de vida o sujetar el teléfono sobre el hombro presionándolo con la cabeza— constituyen el embrión de una serie de trastornos que afectan el cráneo, mandíbula y columna vertebral, ocasionando fuertes dolores de cabeza y artrosis, según ha concluido la reunión de la Academia Europea de Alteraciones Craneomandibulares, celebrada el pasado fin de semana en Madrid.

Estas patologías se originan, en síntesis, por un desequilibrio entre la boca, la posición de la cabeza y el cuello, explica el doctor Vicente Jiménez López, presidente de esa asociación científica. Están ligadas generalmente al estrés y han comenzado a tratarse como una enfermedad con entidad propia desde hace poco tiempo. Y las personas afectadas sufren molestias en brazos, nuca y cara, llegando incluso a problemas degenerativos de los huesos.

Se trata de una enfermedad adquirida por las malas posturas, sobre todo cuando éstas vienen aderezadas con grandes dosis de tensión. Las personas entonces aprietan o rechinan sus dientes y el resultado es una sobrecarga muscular y un desgaste de las piezas dentales.

"Los músculos y articulaciones de la zona bucal no están preparados para soportar ese esfuerzo —aclara Jiménez—. Es como si una persona no preparada se somete a una carrera de fondo: acaba agotada y con los músculos lesionados."

Una simple caries o el mal cuidado de la boca pueden originar también esta patología. "De hecho, las personas que tienen piezas dentales dañadas mastican sólo por el lado que tienen sano, originando una sobrecarga del músculo de la zona y estiramientos capsulares y de ligamentos", añade Jiménez. Por su parte, el profesor Salvatierra, de la Universidad Complutense y experto en reumatismo, aclara que la articulación temporomandibular puede dañarse también por causas orgánicas, como las malformaciones.

Los malos hábitos orales en los niños, como chuparse el dedo y comerse las uñas, así como la incapacidad de respirar por la nariz, aumentan la actividad muscular y mandibular de los pequeños, al tiempo que les producen una pérdida de capacidad para captar oxígeno provocándoles molestos dolores de cabeza. "Al respirar por la boca —dice Mariano Rocabado, odontólogo chileno y especialista en biomecánica de cabeza y cuello—, el cráneo va hacia atrás, y la cabeza y cuello se extienden para mantener la vía inferior abierta." Todo ello produce cefaleas que —de no controlarse en la infancia— se prolongan hasta la edad madura.

Rocabado destaca la importancia de advertir a los padres sobre cómo alimentar correctamente a los niños. "Entre un año y dos, éstos deben cambiar su fisiología bucal hacia lo que se llama 'factor de reposo lengual adulto'. Es decir, el niño deja de tragar la comida con la lengua hacia adelante y comienza a ingerirla con la lengua contra el paladar. Pero si los malos hábitos perduran, dicha transformación no se produce a tiempo y altera las funciones de dichos órganos."

Esta patología es más propia de mujeres que de hombres, según la experiencia de los especialistas. Para Rocabado, este hecho responde a un factor de tipo genético: el tejido conectivo —encargado de mantener unidas las articulaciones y huesos— es más laxo en las mujeres. Por ello, sus músculos trabajan el doble en la masticación: hacen simultáneamente las veces de tejido conectivo y su propia labor, es decir, soportan y dan movilidad a la mandíbula.

"Mientras que los hombres aprietan los dientes, las mujeres los rechinan. Estas buscan sus músculos para estabilizar las articulaciones y no los encuentran, lo que las obliga a realizar patrones mandibulares repetitivos (deslizar unos dientes sobre otros), con el consiguiente desgaste dental y patologías más graves", añade Rocabado.

ne Le Vay

HIPOTALAMO

De la cabeza

DIFERENCIAS

La búsqueda de diferencias entre los cerebros de homo y heterosexuales está hoy a la orden del día. Aunque novedosos, estos estudios se basan en las diferencias previamente encontradas al comparar cerebros de hombres y mujeres y que se resumen en el presente cuadro.

REGION CEREBRAL	DIFERENCIA ENTRE SEXOS	COMENTARIOS
HIPOTALAMO		Datos más importantes de diferencias en humanos
Núcleo dimórfico cerebral (SDN)	2.5 veces más grande en hombres	
Otros núcleos	2 a 4 veces más grandes en hombres	
TALAMO		
Massa intermedia	Generalmente ausente en los hombres	Dificultades para cuantificar diferencias
CUERPO CALLOSO		
Splenium	Más grande en hombres	Datos discordantes
Isthmus	Más grande en mujeres	
COMISURA ANTERIOR	Más grande en mujeres	Pocos datos
HIPOCAMPO	Sin datos en humanos	Se realizarán en breve estudios en humanos por RMI

Fuente: *Science*, vol. 253, pág. 958.

Witelson no se cansa de decir que éstas son meras especulaciones. Pero en ciencia, muchas veces las hipótesis teóricas y algunos hallazgos de laboratorio —Le Vay comenzó sus experiencias como un simple hobby— marcan la dirección de los caminos a seguir en el futuro. En lo inmediato, las investigaciones apuntarán a saber si el controvertido INAH-3 es o no suceptible a la acción de las hormonas sexuales y en qué momento de la vida —si es posible saberlo— emergen estas diferencias entre los sexos. Retorciendo más la cosa: las experiencias en la niñez o en la adolescencia, ¿podrían modificar el INAH-3? Pero, dejando los anteojos de los neurobiólogos sobre la mesa, ¿no es demasiado reduccionista tan siquiera postular algo semejante?

Por ahora, lo único claro es que existen diferencias, aunque más no sea anatómicas, entre las personas con distintas inclinaciones sexuales. Cuál es su efecto en la conducta es una respuesta que seguramente permanecerá —si es que alguna vez llega— durante mucho tiempo más en la bruma. Hasta ahora, el modelo experimental por excelencia para correlacionar causas y efectos tuvo a las ratas como protagonistas y, cuando se pisa un terreno resbaladizo como éste, las pequeñas diferencias entre un roedor y el más infeliz de los mortales se tornan demasiado importantes.

erebros hardcore

de Amsterdam, no es cuestión de andar buscando pequeños detalles. Para él, el cerebro es en su totalidad una diferencia desde el momento en que el de un hombre es aproximadamente un 15 por ciento más grande que el de una mujer, lo que significa que dobla la diferencia entre los cuerpos de ambos sexos. Y a éstos, nadie se atrevería a catalogar de similares.

Muchos investigadores postulan —aunque puede tildárseles de machistas— que el cerebro básico es el de la mujer. A partir de los dos o tres años de vida y debido a estímulos hormonales, comenzaría a crecer el cerebro de los niños para alcanzar, a los seis años de edad, su máximo tamaño. Hay muchas experiencias, fundamentalmente en roedores, que indican que las hormonas masculinas aparecerían tempranamente en la vida de un mamífero para masculinizar los órganos genitas y el cerebro.

En 1977, el equipo de Roger Gorski de la Universidad de California, Los Angeles, puso el ojo en el SDN o núcleo dimórfico sexual de sus ratas de laboratorio, una estructura del hipotálamo que, según comprobaron, era cinco veces más grande en los machos que en las hembras, hecho posteriormente confirmado en 100 cerebros humanos en los que la relación es 2.5 a 1. Pero la importancia del SDN no está únicamente en el tamaño: esta estructura es altamente sensible a ciertas hormonas masculinas y femeninas —testosterona y estrógeno— por lo que cuando Gorski castró a sus ratas machos recién nacidas comprobó con asombro que la mitad de las neuronas del SDN morían en 24 horas y que esta situación se podía revertir mediante la inyección exógena de testosterona entre el primero y el quinto día del nacimiento. Si la inyección llegaba recién al sexto día, la situación era ya irreversible y la rata macho mostraría características femeninas en el transcurso de su vida. Si se salva el trecho que separa ratas de humanos, las experiencias de Gorski sugieren que el destino sexual de un individuo quedaría sellado en los primeros cinco días de vida.

Pero nadie se atreve formalmente a salvar esta distancia, aunque muchos se muerden los labios para no hacerlo.



Mandíbulas y stress

Con los dientes apretados

EL PAIS de Madrid

(Por Marimar Jiménez, desde Madrid) Hábitos comúnmente aceptados en niños y mayores —como usar chupete tras el primer año de vida o sujetar el teléfono sobre el hombro presionándolo con la cabeza— constituyen el embrión de una serie de trastornos que afectan el cráneo, mandíbula y columna vertebral, ocasionando fuertes dolores de cabeza y artrosis, según ha concluido la reunión de la Academia Europea de Alteraciones Craneomandibulares, celebrada el pasado fin de semana en Madrid.

Estas patologías se originan, en síntesis, por un desequilibrio entre la boca, la posición de la cabeza y el cuello, explica el doctor Vicente Jiménez López, presidente de esa asociación científica. Están ligadas generalmente al estrés y han comenzado a tratarse como una enfermedad con entidad propia desde hace poco tiempo. Y las personas afectadas sufren molestias en brazos, nuca y cara, llegando incluso a problemas degenerativos de los huesos.

Se trata de una enfermedad adquirida por las malas posturas, sobre todo cuando éstas vienen aderezadas con grandes dosis de tensión. Las personas entonces aprietan o rechinan sus dientes y el resultado es una sobrecarga muscular y un desgaste de las piezas dentales.

"Los músculos y articulaciones de la zona bucal no están preparados para soportar ese esfuerzo —aclara Jiménez—. Es como si una persona no preparada se somete a una carrera de fondo: acaba agotada y con los músculos lesionados."

Una simple caries o el mal cuidado de la boca pueden originar también esta patología. "De hecho, las personas que tienen piezas dentales dañadas mastican sólo por el lado que tienen sano, originando una sobrecarga del músculo de la zona y estiramientos capsulares y de ligamentos", añade Jiménez. Por su parte, el profesor Salvatierra, de la Universidad Complutense y experto en reumatismo, aclara que la articulación temporomandibular puede dañarse también por causas orgánicas, como las malformaciones.

Los malos hábitos orales en los niños, como chuparse el dedo y comerse las uñas, así como la incapacidad de respirar por la nariz, aumentan la actividad muscular y mandibular de los pequeños, al tiempo que les producen una pérdida de capacidad para captar oxígeno provocándoles molestos dolores de cabeza. "Al respirar por la boca —dice Mariano Rocabado, odontólogo chileno y especialista en biomecánica de cabeza y cuello—, el cráneo va hacia atrás, y la cabeza y cuello se extienden para mantener la vía inferior abierta." Todo ello produce cefaleas que —de no controlarse en la infancia— se prolongan hasta la edad madura.

Rocabado destaca la importancia de advertir a los padres sobre cómo alimentar correctamente a los niños. "Entre un año y dos, éstos deben cambiar su fisiología bucal hacia lo que se llama 'factor de reposo lengual adulto'. Es decir, el niño deja de tragar la comida con la lengua hacia adelante y comienza a ingerirla con la lengua contra el paladar. Pero si los malos hábitos perduran, dicha transformación no se produce a tiempo y altera las funciones de dichos órganos."

Esta patología es más propia de mujeres que de hombres, según la experiencia de los especialistas. Para Rocabado, este hecho responde a un factor de tipo genético: el tejido conectivo —encargado de mantener unidas las articulaciones y huesos— es más laxo en las mujeres. Por ello, sus músculos trabajan el doble en la masticación: hacen simultáneamente las veces de tejido conectivo y su propia labor, es decir, soportan y dan movilidad a la mandíbula.

"Mientras que los hombres aprietan los dientes, las mujeres los rechinan. Estas buscan sus músculos para estabilizar las articulaciones y no los encuentran, lo que las obliga a realizar patrones mandibulares repetitivos (deslizar unos dientes sobre otros), con el consiguiente desgaste dental y patologías más graves", añade Rocabado.

Entrevista a Emilia Ferreiro

NO A LOS NENES PAREJOS


Rafael Calviño

Por Susana Itzcovich

"Mamá se asoma, mamá es una asomona" —decía Mafalda en una de sus memorables tiras. Y en otra, testimoniaba: "Tengo que copiar dos veces esta frase de ahí, ¿ves?", le decía Miguelito a Mafalda. "Mi mamá me ama" lee Mafalda, mientras la mamá le da una serie de órdenes y amenazas a Miguelito para que no deje todo tirado. "No es una frase muy comprometida con la realidad, pero... en fin", comenta Miguelito con cara de resignación.

El libro de lectura de nuestras primeras palabras no se diferenciaba mucho de estos testimonios de Quino. Sílabas sueltas, palabras sin connotación para el niño (oso-pipa-sofá-felpudo).

Sin embargo, las investigaciones que surgieron a partir de la década del setenta, con los trabajos de Emilia Ferreiro (licenciada en la UBA y doctora en psicología de la Universidad de Ginebra, colaboradora de Jean Piaget) abrieron una nueva perspectiva acerca de los procesos de adquisición de la lectoescritura, desde un abordaje de la psicología genética.

La presencia de Emilia Ferreiro en el Tercer Congreso de Lectoescritura, organizado por el Comité Latinoamericano para el Desarrollo de la Lectura y la revista *Lectura y vida* de Buenos Aires, celebrado entre el 11 y el 14 de este mes, alborotó a gran parte de los participantes. No perdieron una letra de sus intervenciones y entre ellas, su conferencia sobre la alfabetización en zonas rurales.

Con un pie en el avión a México —su residencia actual—, en el trayecto a Ezeiza, Ferreiro dialogó con **Página/12** sobre algunos temas puntuales: cómo trasladar la investigación sobre lectoescritura inicial a la praxis concreta del aula, la importancia del error en los procesos de aprendizaje, su postura frente al "libro de lectura" y la necesidad de educar desde y para la heterogeneidad de los chicos que ingresan a la escuela primaria.

—Muchos docentes están preocupados por llevar a la práctica sus investigaciones sobre psicogénesis de la lectoescritura. ¿Cómo es posible llegar desde una investigación a una praxis concreta?

—Como investigadora, me siento muy orgullosa y muy emocionada porque no siempre se consigue hacer llegar a otros profesionales algunos de sus resultados de tal manera que esos profesionales traten de cambiar la realidad con los resultados de la investigación. Y saber que en muchos países no solamente latinoamericanos, sino también en Europa, hay mucha gente cambiando la realidad en base a los resultados de la investigación, me enorgullece. Sin embargo, algunos piensan que en mis libros están todas las respuestas a todos los problemas de la educación o específicamente de la alfabetización, y eso no puede ser así. De una teoría psicogenética no puede salir directamente una práctica pedagógica. Involucra una enorme cantidad de otros factores y en particular una serie de limitantes y condicionamientos, dados por el medio social y lo que la sociedad exige y espera de la escuela. Lo que creo es que he contribuido, fundamentalmente, a que tengan otra mirada sobre el chico. Y ésa creo que ha sido mi contribución mayor. Y si hay maestros que están deslumbrados, es porque vienen y me muestran ejemplos de su salón de clases que se parecen a los ejemplos de mis libros. Entonces no hace falta que les diga mucho más. Ellos fueron, miraron, vieron y encontraron que era así. Entonces el convencimiento deviene de eso. Pudieron empezar a ver a los chicos de otra manera: un chico que no es alguien que está esperando que se le dé la información, sino que busca información. Un chico que no está esperando que le organicen la información, sino que él la organiza.

—Esto implica un cambio en el rol docente, una actitud diferente. Y permite, entre otros conceptos, algo que usted enfatiza en sus libros, que es la aceptación del "error".

—Desde ya que implica un cambio para el docente. Y con respecto al error, hay toda clase de distorsiones y confusiones, algunas de las cuales son completamente comprensibles. En la tradición escolar más antigua y más perdurable, se acostumbra corregir el error cuanto antes. Como que aprender es ir eliminando errores. Ocurre sin embargo que es difícil animarse a aprender si uno tiene terror a cometer errores; el problema es que uno también puede aprender a través de una práctica que los incluya. Y no todos los errores son iguales. Hay errores que no contribuyen al crecimiento intelectual del chico y hay otros que lo son, desde el punto de vista del adulto, pero que son respuestas legítimas en el desarrollo infantil. Tan legítimas como las que Piaget mostró en otros dominios del conocimiento. Por ejemplo, mostró que los chicos te pueden decir que en un conjunto de objetos hay cinco y también hay cinco en el otro, pero que no es la misma cantidad. Esto a algunos adultos les parece un disparate. La gran originalidad de Piaget fue mostrar cuál era la lógica interna de ese error y cómo ese error para el adulto no era un error desde el chico, porque permitía seguir construyendo otras cosas, una construcción de su conocimiento. Y ése es el punto. Cuando uno entiende que ciertos errores tienen una lógica interna y que cumplen una función en el desarrollo, eso no inhibe la corrección, pero es una corrección a partir de una comprensión, que es completamente diferente de una corrección que es una especie de vara ciega que se aplica a cualquier supuesto que se desvíe de la norma. Por otro lado, yo nunca he dicho que los chicos se alfabetizan solos en un rincón del salón de clase y he insistido muchísimo en todos los trabajos —y otros colegas también— sobre la enorme importancia de las interacciones sociales entre los chicos. Un punto fundamental de las propuestas más logradas que han utilizado estos resultados de la investigación es capitalizar al máximo los intercambios entre los chicos, con un principio muy simple: en el salón de clase, todos saben algo: el maestro será el que más sabe, pero los otros no son ignorantes por decreto. En el salón de clases, todos pueden ayudarse entre ellos y todos tienen información previa para compartir. Cuando uno deja circular la información y deja que los chicos discutan sobre la interpretación de un texto, o cómo se construye ese texto, las correcciones van y vienen todo el tiempo. Y los chicos que son capaces de sostener con más fuerza y convicción una idea tratan de que los otros los sigan. Y aprender a corregir es algo esencial porque si yo no puedo obtener una actitud crítica con respecto a mi propia producción, seré siempre un lector dependiente de otro y también un productor de textos, dependiente de otros que me lo corrijan. Yo creo fundamental la formación de un productor y un lector autónomos.

—Desde las investigaciones psicogenéticas, ¿el llamado "libro de lectura" no se usa y se utilizan otros portadores de texto?

—Le contesto con una anécdota. Unas maestras uruguayas que estaban en el Congreso me contaron que al iniciar el año escolar les dijeron a los padres que en vez de tener un solo libro de lectura, como siempre les han pedido y gastando, supongamos, diez mil australes cada uno, se les "pidió que aporten ocho mil pesos para comprar treinta libros diferentes". Y eso ocurrió. En vez de un solo libro, tuvieron treinta diferentes. Parece evidente que es mejor tener eso a treinta veces el mismo libro. Lo que pasa es que hay que saber qué hacer con treinta libros diferentes. Me parece interesante que se conozca esta anécdota. Pero, además, las maestras hicieron lo siguiente: cada tres meses, intercambiaban los libros con los de otros salones, con lo cual, al final del año, los chicos habían tenido contacto con noventa libros diferentes. Aquí está uno de los quid de la cuestión. Saber trabajar con treinta libros diferentes, para treinta chicos diferentes.

—Y esto entronca con enseñar desde y para la heterogeneidad...

—Justamente. Treinta libros heterogéneos para treinta chicos heterogéneos. La escuela siempre quiere homogeneizar: que todos vayan a un mismo ritmo aprendiendo una palabra más cada día, o una combinación silábica, o una letra, sin importarle cuál es su nivel de aproximación. Que vayan parejos. Como me decía una maestra: "Ahora estamos en la 'tomate' —quería decirme en la palabra tomate— y sabemos que todos estamos ahí. Es lo ilusorio de la homogeneidad, porque ahí donde la maestra supone que todos están en "la tomate", algún otro está en "la lechuga" y no lo puede mostrar, porque no se le permite mostrar lo que sabe.

—¿Cómo puede capitalizarse esa heterogeneidad que traen los chicos?

—Esa heterogeneidad puede ser capitalizada didácticamente y convertirse en una ventaja. Porque se tienen chicos con distinta información, con diferentes niveles de conceptualización sobre la lengua escrita. Puedo conseguir que hagan discusiones, que interactúen. En cambio, si impongo la homogeneidad, corro riesgo de no enterarme nunca de lo que piensa. Si están todos iguales, no hay motivo de discusión. Decidí, impuse que todos iban a ser igualmente ignorantes al principio y que iban a saber solamente lo que fue enseñado explícitamente. Entonces, el libro de lectura puede ser utilizado como una de las tantas otras maneras de homogeneizar: de la página 12 a la página 14. Es peor todavía —como en Brasil— el uso de las "cartillas", en donde lo que aparece ahí como lengua escrita es una lengua que no se usa nada más que para la cartilla.

—Esto hace que los chicos crean que la escritura es algo ajeno a ellos

—No sólo el lenguaje de las cartillas, sino que creen que le es ajeno todo tipo de objeto social que tenga escritura. No es ni lenguaje de diario, ni de la propaganda, ni de la narrativa de ficción, ni de la poesía. No es el lenguaje de nada. Es el de la cartilla. Todos sabemos que es decisivo el primer grado de la escuela primaria, porque ahí el chico hace su primera experiencia de lengua escrita. En el nivel preescolar se hacen muchas cosas con la escritura, pero donde los chicos comienzan a ser clasificados como "lentos" o "rápidos", con dificultades o no en aprendizaje, es en la escuela primaria y hay chicos a los que nunca nadie les leyó en voz alta algo, por ejemplo. Entonces, las diferencias sociales en el acceso a la información escrita son muy marcadas. Y no es extraño que los chicos lleguen diferentes. Por eso tampoco es extraño que los problemas de aprendizaje en este dominio no se distribuyan democráticamente.

DESDE EL PASADO REMOTO

En *Lenguaje y Educación. Crítica a la psicogénesis de la lectoescritura* (ediciones del Cruzamante), Antonio Caponnetto se toma el trabajo de difamar puntual y minuciosamente la teoría psicogenética de la lectoescritura inicial, desde una óptica sacralizada.

"Porque no es asunto de métodos o recursos didácticos, o de planificaciones ocasionales —explícita en la página 10—. Es toda una concepción de la escuela, de la cultura y de la persona, la que está desencializada y pervertida"... "Una profanación, al fin y al cabo, desde que 'Dios es el' gran ausente —cuando no el blanco implícito de todas las insidias— y la creatura —su mejor obra terrena— el objeto de las mayores tergiversaciones", afirma Caponnetto con prosa impar.

A Emilia Ferreiro en especial le dedica un capítulo entero, incorporando también a sus seguidores. "Los errores de la psicogénesis de la lectoescritura no son nuevos. En rigor, ya los combatía Platón en el *Cratilo* o los preveía Aristóteles en la *Lógica*" (página 119), suponemos que desde el túnel del tiempo o con procesos anticipatorios.

"La escritura auténtica no nace como objeto social ni como objeto escolar, sino como realidad sacral. Y sólo la ceguera o la ignorancia ideológica pueden plantear la cuestión en tales términos y enfrentarlos dialécticamente... En condiciones normales, es decir, en sociedades concordes y justas, escuela y sociedad tuvieron la misma consideración de la escritura, idéntica actitud contemplativa y sacral frente a ella. La escuela protegió ese carácter cuando las sociedades se secularizaron, pues precisamente al servicio de tal protección de la vida especulativa nació y se forjó la escuela. Pero el laicismo integral y coactivo —de lo social, de lo escolar, de lo cultural y de toda manifestación humana— acabó haciendo de la escritura un objeto utilitario más" (página 63). Créase o no, este tipo de argumentos todavía circula en la pedagogía argentina.

GASTROENTEROLOGIA

Del 6 al 10 de octubre en el Centro Cultural San Martín gastroenterólogos de todo el mundo desgranarán diversos tópicos en el marco de Gastro '91. SIDA y aparato digestivo, nutrición enteral y parenteral en el enfermo grave, colon irritable, alimentación en el niño desnutrido y otros temas serán motivo de sesiones plenarias, cursos, simposios, mesas de discusión y presentación de trabajos científicos, formas elegidas para el perfeccionamiento de los médicos jóvenes.

Este congreso, organizado por la Sociedad Argentina de Gastroenterología, SAGE, la Sociedad Argentina de Endoscopia y la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología Pediátrica contará con unos sesenta invitados extranjeros, entre ellos David Skinner de EE.UU, Claude Ligoury de Francia y Geoffrey Dushejko de Inglaterra.

